

Cím Csővezetékek, csőkötések, szerelvények	
Tárgykód	MSB487MLGM
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/0
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	K
Tagozat	L
Követelmény	f
Meghirdetés féléve	tavaszi
Előzetes követelmény(ek)	-
Oktató tanszék(ek)	Épületgépész-és Létesítménymérnöki Tanszék
Tárgyfelelős és oktatók	Eördöghné Dr. Miklós Mária egyetemi docens

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A hallgatók épületgépészeti szerelőipari ismereteinek, elméleti és gyakorlati tudásának szélesítése, főleg a fűtés-, lég- és klimatechnika, vízellátás-csatornázás szakágak területén.

TARTALMA

Rövid leírás: Épületgépészeti hálózatok – vízellátás-csatornázás, központi fűtés, lég- és klimatechnika, gázellátás – anyag- és szerelési ismeretei. Az épületgépészeti ágazatok csővezetékrendszerei, ezek anyagjellemzői, hidraulikai, üzemviteli és egyéb tulajdonságai. A csővezetékrendszerek kötésmódjai, ezek hatása a hálózat hidraulikájára, nyomásviszonyaira, energiaigényére. Csőkötések gyakorlati kivitelezése műhelykörülmények között, illetve építési területen. Épületgépészeti szerelvények típusai, feladata, felépítése, beépítése az épületgépészeti rendszerekbe - elzáró, szabályozó, mérő szerelvények. Csővezetékek hőtágulási problémáinak kezelése. Csővezeték-hálózat rögzítése, felfüggesztése. Hő- és zajszigetelési megoldások.

Részletes tantárgyprogram

Konzultáció Előadás, gyakorlat

1. Félévi követelmények ismertetése. Vízellátó hálózatok kialakítása. Vízellátó és vízvezető hálózat csőanyagainak megválasztási szempontjai. Vízvételi berendezési tárgyak szerelése és szerelvényezése.
2. Épületek csatornázása, szennyvíz hálózat kialakítása. Használati melegvíz ellátó rendszerek elemei. Épületgépészeti berendezések biztonsági szerelvényei. Gázellátó hálózatok kialakítása. Gázüzemű fogyasztó berendezések és égéstermék elvezetésük. Épületgépészeti rendszerek hőszigetelése.
3. Központi fűtési hálózatok kialakítása. Hőtermelő és hőleadó berendezések. Felületfűtési rendszerek. Vezetékek hőtágulása. Csővezetékrendszerek és kötőmódjaik.
4. Légtechnikai rendszerek kialakítási módja, alkotóelemei. Légtechnikai rendszerek szerelése, üzemeltetése és karbantartása. Klímaberendezések. Légtechnikai vezetékrendszerek. Csővezetékrendszerek rögzítéstechnikája.
5. Fenntartható szerelőipari megoldások. Zárthelyi dolgozat.

Otthoni tanulásra maradt témák:

Kazánházak kialakítása és szerelése. Gázmérő és nyomásszabályozó szerkezete és szerelése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Résztétel: A tanórák min. 70 %-án kötelező a jelenlét.

Aláírás / Félévközi jegy feltétele: A ZH-k egyenként legalább 49%-os megírása.

ZH-javítási lehetőségek: a 15. okt. héten, ill. rendkívüli esetben külön kérelemre a vizsgaidőszak 1. hetének végéig 1 alkalommal.

Az érdemjegy kialakításának módja:

0–49%	elégtelen	/1/
50–59%	elégséges	/2/
60–69%	közepes	/3/
70–84%	jó	/4/
85–100%	jeles	/5/

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

Opitzer Károly: Csőszerelőipari zsebkönyv, Műszaki Könyvkiadó, 1983

Szerelőipari anyagok, szerkezetek, technológiák I-II-III., Műszaki Könyvkiadó, 1986

Rácz László: Épületgépészeti csővezetékek szerelése

elektronikus előadásvázlatok

az előadásokon megadott elektronikus műszaki tájékoztató dokumentumok, szabványok

2020. 01. 27.



.....
tantárgyfelelős

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2019/2020. II. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma			2		4		6		8		10		12		14						
Gyakorlat/Labor sorszáma		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	14	15					
Zárhelyi dolgozat																					
Otthoni munka	kiadása																				
	beadási határidők																				
Jegyző-könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,																				
	stb.																				
Aláírás / Félévközi jegy megadása																a /fj					
Vizsgák tervezett időpontjai																					